



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه عددی بچ ترکیبی نفت خام در یک کانال طویل

عنوان انگلیسی مقاله :

Numerical study of crude oil batch mixing in a long channel



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4 Conclusions

In this work, we used a simple no-inflow model of oil mixing with moving boundaries, to model the batch-mixing of two miscible crude oils with different viscosities and densities in a long (100 m) 2D channel. The mixing behavior of the light and heavy crude oils was investigated numerically at a Reynolds number of 6300 and Schmidt number of 10^4 . Simulations were conducted using an unsteady laminar model, URANS and LES. The results of all models showed that even a 100-m-long channel with a height of 0.4 m was not sufficient to determine a steady-state mixing zone length. The URANS model predicted the shortest mixing zone at $t = 100$ s, while the laminar model showed the longest mixing zone corresponding to the channel length where $0 < \bar{C}_{HO} < 1$.

۴- نتیجه گیری

در این کار، ما از یک مدل مخلوط نفت بدون جریان ورودی با مرزهای متحرک استفاده کردیم، تا الگوی ترکیب بچ دو نفت خام امتزاج پذیر با ویسکوزیته ها و تراکم های مختلف را در یک کانال دو بعدی طولانی (۱۰۰ متر) مدلسازی کنیم. رفتار اختلاط نفت خام سبک و سنگین، به صورت عددی و با توجه به عدد رینولدز ۶۳۰۰ و عدد اشویتس 10^4 بررسی شد. شبیه سازی ها با استفاده از مدل های چندلایه ناپایدار، URANS و LES انجام شد. نتایج تمام شبیه سازی های نشان داد که حتی یک کانال طولی با طول ۱۰۰ متر و ارتفاع ۰٫۴ متر نیز برای محاسبه طول منطقه ترکیب کافی نیست. مدل URANS کوچک ترین ناحیه ترکیب در $t=100$ s را پیشبینی کرد، در حالی که مدل چندلایه طولانی

ترین ناحیه ترکیب را نشان داد که در آن $0 < \bar{C}_{HO} < 1$



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.